



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO

Giuliano Djahjah Bonorandi

Rádio Janela

Rio de Janeiro

2006

Giuliano Djahjah Bonorandi

Rádio Janela

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao corpo docente da Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social, habilitação Jornalismo.

Orientadora: Prof. Ivana Bentes

Rio de Janeiro

2006

Giuliano Djahjah Bonorandi

Rádio Janela

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao corpo docente da Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social, habilitação Jornalismo.

Rio de Janeiro, 14 de dezembro de 2006

Prof. Dr. Ivana Bentes, Doutora, ECO/UFRJ

Prof. Dr. Fernando Mansur, Doutor, ECO/UFRJ

Prof. Henrique Antoun, Doutor, ECO/UFRJ

Para Carlo Bonorandi

Para Cecília Bandeira

AGRADECIMENTOS

Ivana Bentes, Ricardo Ruiz, Tati Wells, Rhatto, Rafael2k, Paulo Lara, Chico Caminati, Suriam dos Santos, Thiago Novaes, Alexandre Freire, Latuff, Romano, Bruno Tarin, ao coletivo da rádio Interferência, ao coletivo da rádio Pulga, a todos que colaboram no Rizoma de Rádios Livres, a todos os desenvolvedores de software livre, a Noemia, Paula, Dante e Carlo Bonorandi, Rose Marie Santini, Renata Leite Lima, a todos os amigos do Cultura Digital, ao coletivo da Rádio Muda, toda a família Djahjah e Bonorandi, Caetano Ruas, Marcelo Amaral, Nighto, Cristiano Scabello e toda a comunidade do Estúdio Livre.

“(...) Vamos desobedecer com o sorriso doce de quem sabe que tem razão”

Cecília Bandeira

```
“while ( love & passion ) {  
for( fight = 0 ; rights < freedom ; rights++ )  
    fight = standup( rights );  
    free( babylon );  
}”
```

rastasoft.org

RESUMO

“Rádio Janela”: Projeto Experimental em Jornalismo. Aluno: Giuliano Djahjah Bonorandi
Professora orientadora: Ivana Bentes. Sugestão de banca: Fernando Mansur e Henrique Antoun.

A projeto experimental Rádio Janela se concretiza em um portal na Internet que pretende articular e incentivar a realização de programas de rádio em janelas. A proposta é que através do portal, rádios janela possam se comunicar, trocar experiências e produções. Rádio Janela é um conceito que propõe novas formas de comunicação utilizando tecnologias analógicas e digitais. Um modelo híbrido que permite o intercâmbio entre pessoas em diferentes níveis de interação local e global, possibilitando assim novos tipos de relação com os objetos técnicos que mediam a comunicação, e conseqüentemente novos tipos de mediação onde a dualidade produtor-espectador é dissolvida. Rádio Janela se insere dentro do espírito de colaboração presente na prática do software livre e que se dissemina pelas redes descentralizadas e pelo cotidiano em um processo lento e gradual.

ABSTRACT

The Rádio Janela (Radio-Window) is an experimental project based on an internet portal which intends to articulate and incentive the creation of radio shows on windows. The proposal is that through the portal, Radio-Windows can communicate between themselves, exchange experiences and productions. It is a concept that proposes new ways of communication using analogical and digital technologies. This hybrid model, allows for the interchange between people at different levels of global and local interaction, making possible new types of relationships with hardware and software, and subsequently dissolving the producer-spectator duality. Rádio Janela encompasses the spirit of collaboration present on the free software development, and which is disseminated via the decentralized networks and through the daily activities in a gradual and slow process.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	O ANALÓGICO E AS RÁDIOS LIVRES	13
3	O DIGITAL E AS RÁDIOS LIVRES	22
4	A RÁDIO JANELA: O MODELO HÍBRIDO	30
5	A CONSTRUÇÃO DO PORTAL	34
5.1	PESQUISA	35
5.1.1	WIKI	36
5.1.2	CMS	37
5.1.3	RSS	39
5.1.4	PODCASTING	39
5.1.5	STREAMING	40
5.2	DESENVOLVIMENTO	42
5.2.1	O CONTEÚDO ESTÁTICO	42
5.2.2	O CONTEÚDO DINÂMICO	43
5.2.3	VISUALIZAÇÃO DO CONTEÚDO DINÂMICO	45
5.2.4	O AGREGADOR DE FONTES	47
6	CONCLUSÃO	49
7	BIBLIOGRAFIA	52
8	ANEXOS	54
8.1	ANEXO 1: CAPTURAS DE TELA DO PORTAL	54

1.INTRODUÇÃO

Rádio Janela é um projeto que se dá como proposta séria e talvez, lúdica, de um novo olhar para o campo da comunicação. Uma proposta política de renovação dos paradigmas que envolvem as mediações dentro da sociedade.

Como conceito, a idéia de se fazer um projeto de uma Rádio Janela, busca também tentar questionar as tradicionais maneiras de se enxergar a mídia, que a tratam sob o prisma do utilitarismo ou mesmo como um campo de especialidade, como algo distante da possibilidade dos "cidadãos comuns", sendo assim afastada dos seus cotidianos, por motivos culturais e políticos. Assim, a Rádio Janela também absorve a idéia de que a tecnologia não é neutra porque pode ter diferentes usos, e esses usos refletem o pensamento político que se coloca sobre ela.

Seguindo essas premissas, Rádio Janela, se coloca como um projeto de comunicação. Uma lógica que propõe um modelo descentralizado de se comunicar. Uma comunicação em primeiro lugar bidirecional, em que duas ou mais pontas possam tanto transmitir como receber informações, e aí já se coloca o primeiro questionamento: existe comunicação sem a bidirecionalidade?

Em segundo lugar uma comunicação em uma rede descentralizada, onde cada ponto, cada nó seja autônomo, e não passe por um crivo da legitimação de um centro. E em terceiro, que seja um modelo de comunicação aberta, sem modelos pré-determinados de conteúdos e linguagens, que permita a experimentação de novas linguagens, e o acesso e desmistificação do aparato tecnológico.

É claro que as chamadas novas tecnologias de informação e a digitalização do conhecimento e cultura entram nesse contexto de descentralização. Não é novidade que a Internet promove uma comunicação de “todos para todos” permitindo novos modelos de produção de bens culturais ou mesmo de bens técnicos, modelos mais colaborativos. Só que a tecnologia e suas possibilidades por si só não modificam modelos cristalizados como a idéia de mídia como fonte de informação especializada, mas as conseqüências que a tecnologia traz depende dos usos políticos que se faz dela.

Por isso a Rádio Janela insiste no uso dos meios analógicos, por que os usos hegemônicos desses meios foram definidos politicamente impondo restrições e obstáculos para uma comunicação vizinho a vizinho. Mas ao mesmo tempo o projeto busca usar as novas tecnologias para incentivar novas trocas e possibilidades.

Assim, a idéia de Rádio Janela se concretiza na construção de um portal na Internet. Uma plataforma colaborativa que permita a vários usuários utilizar as ferramentas de publicação seja de textos, idéias, fotos e principalmente arquivos de áudio. Um lugar de comunicação, onde o contexto hiper local da realidade de uma janela possa ser intercambiado como outros contextos e outras realidades. O portal pretende ser um mecanismo de catalisação dessa prática que permita sempre a entrada de novos atores.

Rádio Janela não é uma idéia nova. Ela é influenciada pela prática das Rádios Livres que em diversos momentos do final do século XX tentaram mudar o olhar para os monopólios de comunicação estabelecidos. Desde o início do novo milênio houve uma retomada no Brasil desse fenômeno e dentro desse contexto que a Rádio Janela aparece.

O presente relatório pretende colocar inicialmente as questões históricas e teóricas que influenciaram a realização deste projeto. Em primeiro lugar vamos expor o contexto que envolve o fenômeno das rádios livres. Em segundo mostraremos como as novas tecnologias, a chamada Comunicação mediada por Computador (CMC) interfere no campo da comunicação e conseqüentemente interfere na prática das rádios livres. Posteriormente relataremos como essas questões se inserem dentro da prática da Rádio Janela e da construção do portal, demonstrando em seguida os processos de pesquisa e produção relacionados a esta construção.

2. O ANALÓGICO E AS RÁDIOS LIVRES

As Rádios Livres ou o conceito de rádio livre surgiu dentro de um contexto diferente do brasileiro. No final da década de 70, a comunicação em diversos países da Europa era um monopólio do Estado. Só o Estado poderia fazer uso do espectro eletromagnético para transmitir informações. Qualquer outro tipo de uso era proibido. De certa maneira, esse contexto favorecia a diversos tipos de obstáculos políticos, técnicos e culturais que mediam até hoje a sociedade e a sua relação com os meios de comunicação.

O primeiro obstáculo é o paradigma técnico de que a radiodifusão tem limites reais de expansão e por isso deve ser regulada para seu melhor uso. Esse paradigma foi construído durante o século XX e justifica a impossibilidade de se ter um número maior de atores operando no espectro eletromagnético, utilizando inclusive a argumentação da possibilidade de interferência em frequências que controlam o tráfego de aviões, ou seja, utilizando-se o medo para justificar o afastamento para uma possível relação cotidiana das pessoas com as tecnologias de radiodifusão. É interessante notar que esse afastamento foi construído ignorando as possibilidades reais que mídias eletrônicas trouxeram para a sociedade.

Pela primeira vez na história, as mídias tornam possível a participação em massa de um processo produtivo social e sociabilizado, cujos meios práticos encontram-se nas mãos das próprias massas. Tal emprego conduziria a mídia de comunicação, que até agora recebe esse nome

injustamente, a si própria. Em sua forma atual, recursos como o televisor ou o cinema, porém, não encaminham à comunicação, mas sim a seu impedimento. Eles não permitem um efeito recíproco entre emissor e receptor [...] Este estado de coisas, no entanto, não pode ser justificado de uma perspectiva técnica. Ao contrário: A técnica eletrônica não conhece uma oposição básica entre emissor e receptor. Considerando-se sua construção, cada rádio transistor é também simultaneamente um emissor em potencial; ele pode influenciar outros receptores por meio de retroconexão. A evolução de um simples meio de distribuição para um meio de comunicação não é um mero problema técnico. Ela é evitada conscientemente, por boas ou más razões políticas.¹

Esta análise de Enzensberger é esclarecedora ao demonstrar que o impedimento da comunicação é um mero problema político e não técnico. Em 1932, Brecht já analisava o fenômeno da radiodifusão por um viés político e questionava o caráter centralizado da rádio na Alemanha. É claro que ele falava inserido em seu contexto específico, mas naquele momento, muito perto do estabelecimento do rádio como mídia, já se colocava um questionamento da relação produtor-espectador estabelecida, que se estendeu assim nos meios oficiais durante todo o século XX.

O rádio deve ser transformado de um aparelho de distribuição em um aparelho de comunicação. O rádio poderia ser o mais incrível meio de comunicação imaginável da vida pública, um fantástico sistema de canais, isto é, ele o seria se não conseguisse apenas emitir, mas receber, ou seja, se não permitisse o ouvinte apenas ouvir, mas ainda falar, não o

¹ ENZENSBERGER, Hans Magnus. Elementos para uma teoria dos meios de comunicação, São Paulo, Conrad Editora do Brasil, 2003. p. 17.

isolando, mas integrando-o [...] ²

Bretch não deixa claro que modelo técnico permitiria essa realidade bidirecional. Mas deixa clara a posição que o ouvinte teria na rádio que ele imaginava. Era um papel de abastecedor, saindo, portanto, do caráter passivo de recepção, e muito longe do que a mídia corporativa chama hoje de participação do espectador, com painéis do leitor ou telefonemas do estilo *Você Decide*. “A técnica eletrônica não conhece uma oposição básica entre emissor e receptor”³. A própria idéia de ouvinte é em aqui colocada em questão. A posição de ouvinte ou de emissor poderia ser uma posição relativa que poderia variar de acordo com a posição dos interlocutores. Uma variável e não uma posição fixa.

O termo técnico que justifica a naturalização da rigidez dessa relação é a chamada interferência. A interferência seria a causa principal para o espectro ser limitado e, portanto dever ser controlado. Mas a interferência “é uma metáfora que mascara uma velha limitação da tecnologia como um fato de natureza, então o espectro não é um recurso para ser dividido como ouro ou parcelado como terra. Não é nenhum conjunto de tubos com capacidade limitada por suas larguras ou uma estrada aérea com linhas brancas para manter a ordem”⁴. Essa afirmação, do engenheiro elétrico e um dos criadores da Internet, David Reed, que sustenta que o problema da interferência não um problema do caráter físico das ondas eletromagnéticas, mas um problema da tecnologia aplicada, e que se não foi resolvido, foi por falta de vontade política em fazê-lo.

² BRETCH, Bertolt. Teorias de la rádio. Disponível em: < <http://www.eptic.com.br/Brecht.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2006.

³ ENZENSBERGER, p. 17.

⁴ WEINBERGER, David. O mito da interferência no espectro de rádio. Disponível em: <http://ecologiadigital.net/pblog/mito_interferencia.htm>. Acesso em: 15 out. 2006.

Interferência não é um fato de natureza. É um artefato de algumas tecnologias. Isto é óbvio a qualquer um que melhorou um receptor de rádio e descobriu que a interferência sumiu: O sinal não mudou, assim o processamento do sinal é que deve ter melhorado. A interferência estava desde o princípio no olho do observador. Ou, de acordo com Reed, Interferência é como chamamos a informação que um receptor não consegue distinguir [...] Rádio e luz são a mesma coisa e seguem as mesmas leis. Eles são distintos pelo que nós chamamos frequência. Frequência, ele ensina, é somente o nível de energia dos fótons. O olho humano detecta frequências diferentes como cores diferentes. Assim, autorizando frequências às emissoras de rádio e televisão, nós estamos literalmente regulando cores.⁵

Perceber esta característica física das emissões de radiodifusão é perceber que espectro poderia ser muito melhor utilizado do ponto de vista da quantidade e diversidade de canais. Porém, é a partir de outra concepção da tecnologia que o Estado justifica seu monopólio sobre o espectro. O que não é discutido pelo Estado é que mesmo com esse modelo técnico limitado, seria possível se ampliar o número de atores no ambiente da comunicação pública. Com transmissões de baixa potência, seria possível que cada bairro tivesse diversas estações de rádio em que moradores pudessem ter voz ativa e se relacionassem com o meio de forma direta e participativa. O monopólio do Estado não é sem sentido, ele faz parte de uma lógica já estabelecida de controle e a sua contestação não poderia estar isolada como um mero questionamento técnico do sistema de

⁵ Ibidem

concessão, mas como um questionamento amplo de como a sociedade está constituída. Ou como diz Enzensberger “a diferenciação técnica entre emissor e receptor reflete-se na divisão de trabalho entre produtores e consumidores na sociedade.”⁶

Foi com essa idéia que as Rádios Livres começaram a atuar, inicialmente na Itália e na França, contestando em primeiro lugar o excessivo controle do Estado, mas ao mesmo tempo o “fenômeno das Rádios Livres só toma seu sentido verdadeiro se o recolocamos no contexto das lutas de emancipação materiais e subjetivas. Na Itália e na França, ele foi um dos últimos florões das revoluções moleculares que se sucederam aos movimentos de contestação dos anos 60.”⁷ Bretch define as suas propostas como “irrealizáveis nessa organização social, porém realizáveis em outra, essas sugestões, que apenas são a evolução natural da evolução técnica, servem à propagação e formação dessa outra organização.”⁸

Ao contrário daquele momento na Europa onde somente o Estado realizava as transmissões oficiais, na comunicação no Brasil o Estado regula as transmissões, cedendo concessões de uso para empresas privadas.

[...]o Estado permanece encarado como proprietário legítimo do espaço eletromagnético, donde decorre que o apadrinhamento continua sendo a consequência fatal do mecanismo de concessões. [...]Em termos estruturais, mídias como o rádio e a televisão representam no Brasil a convergência de interesses do aparelho estatal, das redes de distribuição,

⁶ ENZENSBERGER, p. 17.

⁷ GUATTARI, Felix. In: MACHADO, Arlindo.; MAGRI, Caio.; MASAGÃO, Marcelo. Rádios Livres. A Reforma Agrária no Ar. São Paulo, Brasiliense, 2ª Ed., 1987. , p.9.

⁸ BRETCH, p. 16.

do sistema publicitário e da indústria fonográfica. Não funcionam jamais como serviço público e menos ainda como meios de comunicação, uma vez que ninguém está se comunicando através delas. A sociedade está excluída do monopólio que elas fabricam, pois só atua a nível de receptora de informações, mas ela própria não pode produzir e distribuir a informação que lhe interessa. Qualquer proposta de democratização dos meios não será, portanto digna de créditos se não puder transformar a função social dos meios e garantir para a audiência canais para intervir com autonomia.⁹

A situação de concentração, onde a maioria das concessões retransmitem sinais de grandes emissoras de rádio e TV do sudeste obriga a brasileiros do Acre e do Rio Grande do Norte terem um experiência comum que impõe valores, estéticas e discursos que não se relacionam com a sua realidade. Além do que, em recente pesquisa foi constatado que um terço dos senadores e mais de 10% dos deputados eleitos para o quadriênio 2007-2010 controlam rádios ou televisões¹⁰ demonstrando o caráter do interesse político envolvido no sistema de concessões.

Nos recentes processos de escolha do padrão de TV e Rádio Digital no Brasil, novamente esse interesses estão sendo colocados em questão. A possibilidade do aumento do número de programações, de se criar mecanismos de interatividade real e de se descentralizar as produções foi esquecido pelas decisões do governo que também esquece de ouvir os diversos atores da sociedade civil que buscavam interferir nesse processo.

⁹ MACHADO, Arlindo.; MAGRI, Caio.; MASAGÃO, Marcelo. Rádios Livres. A Reforma Agrária no Ar. São Paulo, Brasiliense, 2ª Ed., 1987. , p.16.

¹⁰ CASTILHO, Luis Alceu. Bancada da Comunicação. Agência Repórter Social. 23 out. 2006. Disponível em: <<http://www.reportersocial.com.br/noticias.asp?id=1278&ed=Comunica%E7%E3o>>. Acesso em: 10 Nov. 2006.

As Rádios Livres têm em sua concepção buscar ambientes públicos, abertos e democráticos de expressão Democráticos no sentido de participação ativa dos mais diversos atores. Buscam portanto, uma diversidade de estéticas, idéias e visões de mundo que o modelo seja estatal ou concessionário permite. Para Guattari,

as rádio livres representam, antes de qualquer outra coisa, uma utopia concreta, suscetível de ajudas aos movimentos de emancipação desses países a se reinventarem. Trata-se de um instrumento de experimentação de novas modalidades de democracia, uma democracia que seja capaz não apenas de tolerar a expressão das singularidades sociais e individuais, mas também de encorajar sua expressão, de lhes dar, a devida importância no campo social global.¹¹

Essa reinvenção, esbarra em outro mito produzido pelos manuais de redação jornalística ou talvez pelas faculdades de comunicação de que a comunicação deve ser encarada a partir de um ponto de vista da profissionalização, que encerra em certo sentido seu papel em uma função utilitária, de prestar serviços à população. Ora, essa perspectiva tira do público quaisquer possibilidades de intervenção, pois reafirma seu caráter de mero receptor já que ele não possui as qualidades profissionais para produzir conteúdo ou informação. Essa barreira, cultural e também política, está expressa na homogeneidade verificada hoje em todos os meios de "comunicação"

¹¹ GUATTARI, p. 11.

corporativos; seja nas informações veiculadas que são geralmente as mesmas, mediadas por agências de notícia internacionais, seja no sentido estético, onde a presença de um locutor ou um âncora representam o papel do especialista, daquele que sabe o que está falando e que tem as condições técnicas de poder falar.

Os meios convencionais ditos de comunicação colocam toda a ênfase no aspecto profissional da realização e ostentam o acabamento esmerado do produto, o padrão técnico de qualidade como valores a serem celebrados em si. O mito da competência profissional barra, mais ainda que a censura econômica, o acesso direto da comunidade às mídias, tanto mais se esse mito vem apoiado em legislação monopolizadora da atividade, imposta à sociedade para preservar os interesses das corporações. Essas mesmas mídias definem ainda o acesso aos canais de expressão pública como função do critério de autoridade, prestígio e representatividade do sujeito emitente. Em todas as circunstâncias, a emissão da mensagem é encarada como matéria do especialista: o especialista da expressão, o especialista do processamento técnico, o especialista do conteúdo ou porta-voz¹²

Fazer rádio livre significa utilizar os objetos técnicos de outra maneira daquela prevista pelos manuais. Por isso as rádios livres se propõem a ser um meio amador, no qual o culto a especialização e a qualidade técnica são relativizados ou mesmo esquecidos. E ao mesmo tempo possibilitar um ambiente de comunicação sujo, ruidoso, que seja contraditório, que permita uma diversidade de concepções e linguagens faz parte da prática das rádios livres. Essa perspectiva ultrapassa a idéia de mídia alternativa ou contra-hegemônica que geralmente é pensada no meio artístico ou pela esquerda tradicional. “As mídias eletrônicas acabam com toda a pureza, elas são

¹² MACHADO; MAGRI; MASAGÃO, p .31

em principio sujas".¹³

¹³ ENZENSBERGER, p. 29.

3. O DIGITAL E AS RÁDIOS LIVRES

O sonho, esse desejo e necessidade de uma comunicação efetiva, ampla e descentralizada, é o que impulsiona a realização e idealização das rádios livres, em diversos momentos e em diversos lugares. No final do século XX, com as chamadas nova mídias, impulsionada pela digitalização do conhecimento e pela presença cada vez mais intensa da Internet em todos os campos da sociedade trouxe novas perspectivas para esse sonho, onde se poderia, sem obstáculos, se realizar uma comunicação de “todos para todos”.

[...]as rádios livres, e amanhã as televisões livres, são apenas uma pequena parte do iceberg das revoluções midiáticas que as novas tecnologias da informática nos preparam. Amanhã, os bancos de dados e a cibernética colocarão em nossas mãos meios de expressão e de concentração, por enquanto inimagináveis. Basta que esses meios não sejam sistematicamente recuperados pelos produtores de subjetividade capitalista, ou seja, as mídias 'globais', os manipuladores de opinião, os detentores do star system político.¹⁴

Os escritores do livro "Rádios Livres: uma reforma agrária no ar" mostram que as rádios livres que surgiram a partir do início da década de 80 no Brasil podem dar boas contribuições para os debates que envolvem as novas tecnologias, pois essas experiências

se mostraram capazes de inventar, nos seus momentos mais ousados, um

¹⁴ GUATTARI, p. 11.

verdadeiro sistema de feedback entre a equipe emissora e a comunidade dos ouvintes. Seja através da intervenção telefônica, da transmissão direta das ruas ou da veiculação de fitas produzidas pelos próprios ouvintes, as Rádios Livres restabeleceram o circuito do diálogo nas mídias de massa, abrindo a possibilidade de falarem e serem ouvidas àquelas camadas da população afastadas das antenas¹⁵

Já há algum tempo que se fala no impacto que as novas tecnologias podem trazer para a sociedade contemporânea. Impacto nas relações sociais, impacto entre os meios de comunicação, impacto na produção de conhecimento. A principal justificativa para todos esses impactos seria a forma descentralizada que a Internet e as redes descentralizadas permitem que as pessoas se comuniquem. Sairíamos então de um modelo de "um para todo", representado pelo rádio e pela televisão, onde um centro transmite para uma grande quantidade de receptores passivos, ou mesmo de um modelo "um para um", representado pelo telefone, e passaríamos a ter agora um modelo de "todos para todos", onde receptor ou emissor são qualidades variáveis e/ou simultâneas.¹⁶

Apesar do modelo "todos para todos" também ser possível nos meios analógicos, é fato que a revolução tecnológica que perpassou a sociedade no final do século XX possui diversas características que foram catalisadoras deste modelo descentralizado de comunicação. É claro também, que essa descentralização é uma característica em potencial da tecnologia, e que é

¹⁵ MACHADO; MAGRI; MASAGÃO, p. 30

¹⁶ LÉVY, Pierre. A emergência do cyberspace e as mutações culturais. In: Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Levy. PELLANDA, Nice Maria Campos e PELLANDA, Eduardo Campos (org). Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.p. 13.

facilitada pela não possibilidade de controle, até o momento, da grande quantidade de informação que circula pela Internet nos dias de hoje. Poderíamos dizer então que tanto as tecnologias analógicas quanto as digitais, permitem esse modelo descentralizado. Só que enquanto nos meios analógicos o Estado tem mais facilidade de controle e repressão, nas redes telemáticas, esse controle é muito mais difícil.

Esse caráter anárquico do digital se dá pela Internet não ter centros de emissão, apesar de ela ainda possuir centros de infra-estrutura por onde os dados têm que passar para chegar a outro ponto da rede. Essa descentralização dos pontos de emissão permitiu com que se desenvolvesse uma chamada cibercultura, "um conjunto de processos tecnológicos, midiáticos e sociais emergentes que tem enriquecido a diversidade cultural mundial e proporcionado a emergência de culturas locais em meio ao global supostamente homogeneizante" ¹⁷

E aí se dá um novo atributo que essa cibercultura traz para o campo da comunicação, pois enquanto no rádio ou televisão o alcance do sinal era limitado, na Internet, as distâncias não fazem mais sentido. Um ponto está igualmente distante de qualquer outro, o que permite que o âmbito local possa dialogar em escala global, possibilitando novos modelos de interação e comunicação.

Essas novas possibilidades desencadearam no surgimento de uma "nova mídia" que decorre do

[...]casamento da política de ação direta do novo ativismo com a potência interativa, descentralizadora e anárquica dos sistemas hipermídia [...] A

¹⁷ CASTELLS, Manuel. The rise of the networks society, v. 1., Blackwell, 1996

comunidade ativista, entretanto, transformou na prática o sentido da palavra resistência. Ela mergulhou nas entranhas da Internet enquanto novo meio e constituiu através das potências anárquicas e libertárias trazidas por ela, suas comunidades e suas práticas.¹⁸

Essa nova mídia, de ação direta e coletiva, tem como um grande marco a construção do Centro de Mídia Independente (CMI)¹⁹, que desde a Batalha de Seattle, em 1999, vem desafiando a grande mídia ao deixar claro sua falsa imparcialidade, colocando na Internet notícias e informações que sequer são mencionados nos grandes meios de comunicação e agências de notícias. Um bom exemplo recente, foi a mobilização global, feita por diversos coletivos do CMI e simpatizantes, que pediram o destituição do governador da província mexicana de Oaxaca, responsável pelos conflitos que levaram a morte de várias pessoas incluindo um voluntário do CMI.²⁰

Henrique Antoun diferencia esse novo tipo de interação contrapondo-o ao "glocal, que é a marca da presença do Império globalizado nas localidades através do controle exercido por suas agências de comando e empresas de distribuição".²¹ Ao contrário, a potência "logal", é a "conectividade viva e a interação vital que constituem o intempestivo no coração do ativismo e da nova mídia".²² É a possibilidade de diversas culturas locais se auto-organizarem em redes descentralizadas. É a possibilidade do chamado P2P, ou "peer to peer", ou em português "ponto a ponto"; que permite essa interação. A mesma característica que permite o compartilhamento de

¹⁸ ANTOUN, Henrique. Jornalismo e ativismo na hipermídia: Em que se pode reconhecer a nova mídia. Revista Famecos, Porto Alegre, n. 16. , p. 137, Dez. 2001.

¹⁹ <<http://www.midiaindependente.org>>

²⁰ PARAMILITARES pró-governo assassinam voluntário do Indymedia e ferem população civil de Oaxaca. Centro de Mídia Independente, 27 out., 2006. Disponível em:

<<http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2006/10/363227.shtml>> Acesso em: 10 Nov. 2006

²¹ ANTOUN, op. cit., p. 141.

²² Ibidem.

arquivos sem um servidor central, mas com cada ponto da rede sendo uma fonte. Aqui, outra característica da cibercultura que se coloca: a abundância. Na economia imaterial, não há escassez. Enquanto que na economia material quanto mais atores, mais escassez há, com a digitalização da informação e do conhecimento, com a sua transformação em código binário, tudo pode ser replicado e compartilhado sem nenhuma perda. "A inexistência dos limites da escassez e do desgaste em relação aos bens intangíveis geram inúmeras novas possibilidades distributivas"²³ e possibilitam a cultura da colaboração ou a chamada cultura "copyleft". Na economia imaterial a escassez só pode ser produzida artificialmente pelo mercado, e mesmo assim, acaba sendo insistentemente burlada.

Essa mesma cultura "copyleft" que permitiu o desenvolvimento de uma cultura do software livre e do código aberto, que têm como fundamento constituição de comunidades autônomas para o desenvolvimento de softwares, de maneira colaborativa e descentralizada. Foi essa cultura que permitiu também o florescimento da Internet, pois esta foi construída sobre protocolos de comunicação abertos, livres, ou seja, que não pertenciam a ninguém ou a nenhuma empresa. O caráter anárquico e a rápida expansão da Internet só foram possíveis graças a esse fundamento do conhecimento (o código aberto). E é sobre ele que até hoje a grande rede vem se desenvolvendo e possibilitando novas práticas de colaboração e comunicação como *blogs*, *wikis*, *CMS* e protocolos como o RSS, dos quais vamos falar mais adiante.

Tudo isso só foi alcançado devido a uma ferramenta jurídica criada pelo guru do software livre, Richard Stallman e a sua *Free Software Foundation: A General Public License* (GPL). Ela foi a

²³ AMADEU, Sérgio. A Mobilização Colaborativa e a Teoria da Propriedade do Bem Intangível. Disponível em: <<http://twiki.softwarelivre.org/bin/view/TeseSA/TeseIndice>> Acesso em: 19 nov. 2006.

ferramenta que possibilitou o desenvolvimento do software livre se desviando dos proibitivos termos que a atual legislação de propriedade intelectual impõe a quem produz conhecimento. Todas as liberdades e só uma obrigação: mantenha o código aberto. É clara na escrita política e poética da GPL que sua intenção era a de iniciar um processo. Um processo que já existia informalmente na prática dos programadores, mas que estava sendo bloqueado por interesses privados. Esses interesses queriam o fechamento do código, um processo fechado, um produto. A GPL trazia para o nicho da tecnologia a idéia de interesse público.²⁴

Mas o que isso tudo tem a ver com rádios livres? Todas essas novas possibilidades de interação e produção de conhecimento que a tecnologia permitiu trouxeram para o "ativismo intempestivo" das rádios livres novas maneiras de se relacionar entre si e com o mundo. A concretização disso foi a criação em 2002 do Rizoma de Rádios Livres e conseqüentemente sua ferramenta principal, o portal Rádio Livre.org

O radiolivre.org surgiu com a junção de idéias de dois grupos: o pessoal das rádios livres sentia a necessidade de formar uma rede de troca de informações, experiências e sobretudo solidariedade. Paralelamente, um grupo de colegas que já ajudava tecnicamente e participava de algumas rádios livres pensou em montar uma espécie de "provedor de serviços" para rádios livres, com a idéia de dar suporte para que elas tivessem um bom local para hospedar sites, pudessem fazer transmissões ao vivo pela internet e possuir lista de discussão, email, local para

²⁴ BONORANDI, Giuliano Djahjah; LARA, Paulo. Do processo e do produto. Disponível em: <<http://www.midiatic.org/>>. Acesso em: 24 out. 2006.

*armazenamento de arquivos, fórum, etc. Esse pessoal da área técnica se reuniu com integrantes de coletivos de rádios livres de vários lugares do Brasil e da América Latina durante o 3º Fórum Social Mundial. Todos saíram com a idéia de que era preciso haver mais comunicação entre as rádios e que talvez fosse necessário organizar uma rede de troca de informações pela internet. O portal radiolivre.org então foi criado para tentar suprir essas lacunas. Ele não é a rede de rádios livres e sim procura ser o meio por onde redes de rádios possam fazer suas parcerias. Ninguém está por trás do radiolivre.org. Montamos a infra com muito pouco dinheiro arrecadado por "vaquinhas" entre os próprios técnicos do sistema. Utilizamos computadores reciclados como servidores. Isso é uma prova de que as tecnologias atuais, principalmente no campo do software livre, permitem que os meios de comunicação sejam popularizados assim como a construção de um transmissor de rádio FM é acessível para qualquer estudante de eletrônica.*²⁵

Se utilizando das novas ferramentas tecnológicas e influenciadas pelos novos tipos de pensamento que essas ferramentas trouxeram a tona, as Rádios Livres brasileiras, que apesar de ser uma experiência iniciada na década de 80, com diversas experiências espalhadas pelo Brasil, andavam desarticuladas desde o início da décadas de 90. Elas se re-organizaram, agora sob o prisma do rizoma, o conceito biológico que Deleuze e Guattari foram buscar para exemplificar um modelo de organização onde

²⁵ Disponível em: <<http://www.radiolivre.org/sobre>>. Acesso em: 20 out. 2006.

[...]redes de autômatos finitos, nos quais a comunicação se faz de um vizinho a um vizinho qualquer, onde as hastes ou canais não preexistem, nos quais os indivíduos são todos intercambiáveis, se definem somente por um *estado* a tal momento, de tal maneira que as operações locais se coordenam e o resultado final global se sincroniza independente de uma instância central.²⁶

"Novas formas de resistência para novas formas de dominação", este é a chamada de uma das rádios que compõe o Rizoma de Rádios Livres. Desde dessa rearticulação em 2002, este conceito e essa nova forma de se organizar onde cada rádio tem autonomia, permitiu diversos encontros, oficinas de *webradio*, transmissões cruzadas utilizando a internet, ultrapassando as fronteiras nacionais e se conectando com outras rádios latino-americanas²⁷. Ou seja, novos tipos de interação, colocando em questão a idéia de que a tecnologia isola os indivíduos. Tudo depende do uso que se faz dela, e em alguns casos, como no Rizoma de Rádios Livres, a tecnologia vem permitindo, pelo contrário, uma maior articulação, só que descentralizada, e independente de estruturas burocráticas.

²⁶ DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. Mil Platôs Rio de Janeiro. Ed. 34, v. 1. p. 27. 1995

²⁷ < <http://www.radiolivres.org/node/3178> >

4. RÁDIO JANELA: O MODELO HÍBRIDO

As transmissões cruzadas entre rádios que possuem Internet no estúdio vêm permitido que rádios com distâncias continentais venham sendo transmitidas analogicamente em outras localidades utilizando a tecnologia do *streaming*, meio pelo qual, uma rádio possa ser escutada “ao vivo” pela internet. Isso permite com que nível de trocas saia somente do escopo da Internet e que a potência “logal” seja possível também nos meios analógicos.

É nesse modelo híbrido de comunicação que a tecnologia dispõe em que a Rádio Janela se coloca como conceito. Só que em vez de pensar em contexto local como uma rádio pública em um estúdio próprio, a idéia é radicalizar essa localidade, pensando na janela de residências, em condomínios, vilas e comunidades como estúdios de rádio. É um modelo de comunicação hiper local. Um transmissor de rádio como um eletrodoméstico.

Desde já, a Rádio Janela se propõe a ser um conceito aberto, sem as pretensões de se tornar um prática fechada em si mesma ou com linguagens pré- determinadas. A ruptura que a digitalização dos meios trás, o desenvolvimento da técnica, é a desconstrução do conceito de autoria. Se observa que o que poderia se chamar hoje de obra ou produto - o conceito de uma coisa fechada, acabada - é cada vez mais duvidoso, se tornando mais claro que essas manifestações e gestões humanas se dão e se constroem através de processos: algo instável, dinâmico, que não está acabado, que pode sofrer múltiplas influências, paralelas e/ou convergentes. O software livre é o melhor exemplo disso.²⁸

²⁸ BONORANDI; LARA.

O processo da Rádio Janela, se encaixa também nos conceitos de mídia táctica, idéia desenvolvida nos anos 90 que pressupõe o uso de todos os tipo de

mídias baratas tipo 'faça você mesmo', tornadas possíveis pela revolução na eletrônica de consumo e formas expandidas de distribuição, são utilizadas por grupos e indivíduos que se sentem oprimidos ou excluídos da cultura geral. As mídias táticas não só reportam fatos, mas também nunca são imparciais: elas sempre participam e é isso o que mais que qualquer coisa as separa das mídias dominantes.²⁹

Reutilizar e reinventar mídias, criar zonas autônomas temporárias,

uma espécie de rebelião que não confronta o Estado diretamente, uma operação de guerrilha que libera uma área (de terra, de tempo, de imaginação) e se dissolve para se re-fazer em outro lugar e outro momento, antes que o Estado possa esmagá-la. Uma vez que o Estado se preocupa primordialmente com a Simulação, e não com a substância, a TAZ pode, em relativa paz e por um bom tempo, "ocupar" clandestinamente essas áreas e realizar seus propósitos festivos.³⁰

²⁹ LOVINK, Geert; GARCIA, David. O ABC da mídia táctica. Disponível em: <<http://www.rizoma.net/desenv/interna.php?id=131&secao=intervencao>> . Acesso em: 30 out. 2006.

³⁰ BEY, Hakim. TAZ – Zona Autônoma Temporária. São Paulo, Editora Conrad do Brasil, 2003, p .15.

Por isso, mesmo, assim como as rádios livres se propõem, a Rádio Janela é também uma experiência de desobediência civil. Apesar de transmissores homologados pela Anatel poderem ser vendidos livremente, o seu uso é visto como ilegal e o usuário pode ser punido, preso e ter o equipamento apreendido.

Pois a Rádio Janela propõe o uso de transmissores para propor e pensar em um modelo de rede de transmissores sem autorização que possa burlar o controle do Estado. *Redes Mesh* é o termo usado no campo da informática para definir as chamadas redes virais, que são independentes de infra-estruturas de comunicação: cada computador recebe e envia o fluxo da rede por meio de antenas. Quanto mais computadores conectados, mais rápida e eficiente se torna a rede e a comunicação. Sérgio Amadeu explica melhor esse conceito:

Comunicação viral é o conceito de um sistema de comunicação livre de infra-estrutura, em que os usuários fazem sua própria infra-estrutura. Essa forma de comunicação pode ter o mesmo nível de impacto que a internet teve sobre a comunicação conectada por redes de fios e fibras ópticas. A comunicação se dará como no caso da disseminação de um vírus. Tal como o vírus se prolifera contaminando a célula vizinha, a comunicação viral terá como o agente de propagação os computadores mais próximos. A máquina de seu vizinho servirá para fazer sua mensagem ser transmitida ao vizinho de seu vizinho e assim por diante até chegar ao destino.³¹

³¹ AMADEU, Sérgio. Redes virais: conexão sem infra-estrutura de telecom. Disponível em: <<http://samadeu.blogspot.com/2006/08/redes-virais-conexo-sem-infra.html>>. Acesso em: 20 out. 2006.

Da mesma maneira, a Rádio Janela propõe uma *Rádio Mesh*, diversos vizinhos em diversas janelas. Pode se ter assim, uma rádio com um longo alcance, no caso de alguém realizar uma transmissão de rádio pela Internet, e diversas janelas transmitindo esse conteúdo. Sem uma infraestrutura central, se uma janela for fechada, a transmissão continua, acabando com as chances dos agentes de repressão.

5. A CONSTRUÇÃO DO PORTAL

Para concretizar todas essas idéias e ao mesmo tempo manter a Rádio Janela como um processo aberto e contínuo, ela se materializa em um portal de comunicação na Internet. Um portal que seja colaborativo, aberto a quaisquer participantes e possibilite a troca de experiências e

informações através de:

- Publicação de textos, fotos e arquivos de áudio referentes a realização e prática da Rádio Janela para troca de conteúdo e de informações.
- Que permita a comunicação de uma ou mais rádios janelas de maneira independente.
- Que possa conter informações para utilização de tecnologias analógicas e digitais a partir de tutoriais e referências
- Que seja fonte de informação de informações, fonte de produções sonoras e outras publicações de diversas comunidades, *blogs* e plataformas de produção colaborativas.

5.1. PESQUISA

Pensar no que consistiria o portal foi uma das fases mais difíceis, a quantidade de possibilidades, e próprio custo benefício, em termos de quantidade de desenvolvimento necessário, foram parâmetros importantes para se tomar as decisões. Em primeiro lugar foi necessário uma grande pesquisa sobre as tecnologias existentes no que se refere a produção colaborativa, a gestão e transmissão de áudio pela internet e a ferramentas de publicação abertas que permitam a participação de diversos atores sem conhecimento específico em programação. Para deixar claro, o presente autor não têm conhecimento extenso das linguagens complexas de programação de conteúdos dinâmicos e de banco de dados. Pois o interessante foi pesquisar a possibilidade de alguém sem esse conhecimento específico conseguir configurar e utilizar plataformas colaborativas.

Para perceber essas características é necessário perceber a diferença entre conteúdos dinâmicos e estáticos. Conteúdos dinâmicos são aqueles que são atualizados constantemente com novas informações, como em jornais on-line e *blogs*. Conteúdos estáticos são conteúdos que não se modificam, como uma página de apresentação de um projeto. Para se pensar em colaboração, é óbvio que é necessário ter ferramentas que permitam a publicação de forma dinâmica.

Por plataforma colaborativa, entende-se todo o tipo de interface que permita a edição ou a adição de informações, seja via textos, imagens ou outros tipos de arquivo, por diversas pessoas sem a necessidade de editar arquivos de linguagem específica. Esse é o caminho que a Internet vem se

direcionando nos últimos anos, a chamada Web 2.0, onde todas as informações estarão presentes na rede, sem a necessidade de se ter o armazenamento dos arquivos nos computadores pessoais.

Também foi necessário uma pesquisa em relação a publicação de áudio, que seria o foco principal do portal, já que a idéia de rádio, pressupõe um foco na produção sonora, e nada mais interessante que permitir que os usuários da rádio janelas possam trocar e acessar produções de áudio e além disso publicar os áudios produzidos por eles.

Nos tópicos abaixo, descrevo as tecnologias pesquisadas e as suas possíveis contribuições para o projeto.

5.1.1. WIKI

Wiki é uma plataforma que se desenvolveu na Internet que permite que uma página seja editada por diversas pessoas de maneira fechada ou aberta. O maior exemplo dessa utilização é a *Wikipedia*³², uma enciclopédia aberta que é construída e elaborada por seus usuários. Utilizando uma plataforma *wiki*, pode-se editar verbetes, adicionar informações, fotos e *links* de referência. Todos os usuários podem fazer essa edição. Os mais assíduos ficam responsáveis em moderar, verificar os possíveis erros, e de certa maneira coordenar o desenvolvimento da enciclopédia. Tal desenvolvimento só é possível devido a essa característica de edição não-linear em uma linguagem e acesso simples. Não linear porque os usuários podem editar informações anteriores as corrigindo e modificando. A sintaxe para construção de textos, tabelas e gráficos é muito mais simples do que, por exemplo, a sintaxe do HTML, a linguagem básica da *web*. O acesso é feito

³² <<http://www.wikipedia.org>>

via *web*, ou seja, pelo próprio *site* o usuário pode usar o editor de texto. Um problema possível nesse contexto é que esse caráter de liberdade poderia acarretar em perda de dados. Mas a ferramenta conta com um banco de dados que permite visualizar todo o histórico de modificações, podendo se resgatar informações perdidas ou modificadas erroneamente.

Existem diversos tipos *wiki*, todos desenvolvidos em comunidades abertas, seguindo os princípios do software livre. Por isso mesmo existe uma diversidade de opções para *wiki*, pois como em todo desenvolvimento de software livre não há coordenação central de um desenvolvimento, o que permite uma ramificação das direções a serem tomadas. A *Wikipedia* é um exemplo de um uso global que se pode fazer desta ferramenta, com milhares de usuários, em diversas línguas. Mas pode-se pensar em diversos tipos de outros usos, como desenvolvimento de projetos que tenham a participação de poucos usuários. Para a Rádio Janela, ele foi a ferramenta usada para desenvolvimento, e através dele pode-se compartilhar as idéias iniciais do projeto. Com a entrada de novos usuários pretende-se utilizar o *wiki* com mais frequência, para um dia poder viabilizar a *Rádio Mesh* e programar e esquematizar transmissões conjuntas.

5.1.2. CMS

CMS quer dizer em inglês *Content Manegement System*, e em português uma tradução literal seria Sistema de Gerenciamento de Conteúdo. Como no *wiki*, existem diversos tipos com diversas especificidades. Nem todos são softwares livres, mas existem muitos que o são. Esses são os sistemas nos quais são baseados os famosos *blogs*, onde a publicação de conteúdos pode ser feita pelo seu navegador de *web*. Também é através destes sistemas que se baseiam os jornais e revistas virtuais, facilitando o trabalho de jornalistas na hora de publicar conteúdos de maneira

rápida. O que geralmente ocorre é que *blogs* são individuais, ou seja, só uma pessoa acessa a um sistema específico; e os jornais e revistas têm edição fechada para editores e jornalistas. Porém, existem outros tipos de uso para CMS's que permitem também a participação de diversos usuários, só que ao contrário do *wiki*, de forma linear. Cada usuário faz sua publicação de maneira independente, de forma que cada uma aparece em uma ordem específica. Pode-se categorizar cada publicação, dando a possibilidade assim de uma organização mais direcionada para um objetivo específico. Esse tipo de uso se direciona para uma colaboração menos intensa, que passa mais pela troca de informações e de conteúdos em uma plataforma única, do que para colaboração mais efetiva de construção conjunta que o *wiki* proporciona.

O CMS escolhido para ser pesquisado é um denominado *Drupal*³³. O *Drupal* é desenvolvido por uma vasta comunidade e funciona através de módulos que são desenvolvidos paralela e independentemente do núcleo central. Assim, ele tem uma grande possibilidade de personalização de acordo com os objetivos que se queira chegar. Entre os módulos que oferece estão a publicação de textos, imagens, arquivos de áudio, organização em listas de áudio, categorização com taxonomia fechada ou mesmo via "*tags*"

"*Tags*" ou "etiquetas" é uma forma de se categorizar os conteúdos para se ter uma facilidade maior na hora de encontrá-los. Em vez da metáfora da gaveta ou da pasta, a metáfora da etiqueta permite com que se coloquem diversas classificações em algum conteúdo, possibilitando um cruzamento de classificações e uma busca mais apurada na hora de se pesquisar um banco de dados. Outra possibilidade que o *Drupal* permite é a visualização de blocos com conteúdo dinâmico de alimentação automática através de protocolos como o RSS, do qual vamos no

³³ <<http://www.drupal.org>>

próximo tópico.

5.1.3. RSS

O RSS é um formato padronizado mundialmente, que funciona com linguagem XML (*Extensible Markup Language*), e é usado para compartilhar conteúdo publicado na Internet. Ele permite, por exemplo, que o administrador de um *site* de notícias crie um arquivo XML com as últimas manchetes publicadas, a fim de compartilhá-las mais rapidamente com seus leitores. Este arquivo poderá ser lido através de qualquer ferramenta que seja capaz de entender o formato XML do RSS. Assim ele permite aos usuários da internet se inscreverem em *sites* que fornecem "*feeds*" (fontes) RSS. Estes são tipicamente *sites* que mudam ou atualizam o seu conteúdo regularmente, ou seja, dinâmicos. Para isso, são utilizados agregadores de RSS que recebem estas atualizações, desta maneira o usuário pode permanecer informado de diversas atualizações em diversos *sites* sem precisar visitá-los um a um. Da mesma maneira, *sites* podem receber informações de outros *sites* de forma automática. Essas possibilidades podem ser usadas para permitir uma forma circular de troca de informações entre diversas redes, facilitando o acesso a conteúdos dispersos.

5.1.4. PODCASTING

Podcasting é maneira de se denominar uma publicação de arquivos áudio, vídeo ou imagem de uma maneira assíncrona, porém seguindo a idéia do RSS de alimentação automática. Assíncrona, porque a publicação depende que o arquivo de áudio seja armazenado em um servidor, fazendo com que cada arquivo seja independente um do outro. Mas o *podcasting* permite que um usuário possa publicar seu arquivo em uma lista e que na outra ponta outro usuário se inscreva nessa lista

e possa receber automaticamente os novos arquivos que venham a ser publicados através de clientes ou plataformas via *web*. É a mesma lógica do RSS só que para arquivos multimídia. Um bom exemplo do uso do *podcasting* pode ser encontrado no portal Estúdio Livre³⁴, um coletivo de pesquisadores em multimídia e software livre e um portal para publicação de arquivos livres, que têm licenças de uso flexíveis. Lá, todos os áudios podem ser publicados sob um etiqueta específica, e cada etiqueta tem um endereço de alimentação automática, podendo ser acessada por outros clientes ou *sites*.

5.1.5. STREAMING

Streaming que numa tradução literal para o português poderia se chamar "correnteza" é o nome da tecnologia utilizada para transmissão de áudio pela Internet de maneira síncrona, ou seja, de maneira contínua. Só não podemos chamar de "ao vivo" porque as transmissões pela Internet costumam ter um atraso de alguns segundos, mas é a tecnologia usada para realizar as chamadas *webrádios*. O conteúdo das *webrádios*, pode ser um lista de áudios em determinado computador (o que seria uma transmissão síncrona de um conteúdo assíncrono), ou mesmo, a saída de áudio de algum dispositivo ligada a uma placa de som e imediatamente enviada para a transmissão. Para se montar um *webrádio* é necessário ter acesso a um servidor de *streaming*, para onde uma ponta envia o sinal de áudio e é desse servidor que os clientes em computadores vão receber o fluxo de dados que consiste na transmissão. Enquanto no *podcasting*, o ouvinte "baixa" o arquivo para o seu computador, no *streaming* ele recebe os dados como numa transmissão de rádio, sem armazená-los.

³⁴ <<http://www.estudiolivres.org>>

O uso do *streaming* pelas rádios livres é constante. Aquelas que conseguem ter uma conexão de internet em banda larga no estúdio ou nas proximidades, já conseguem enviar sua transmissão local "ao vivo" para todas as partes do mundo. Ter internet no próprio estúdio significa poder retransmitir rádios de outras localidades. O Rizoma de Rádios Livres, através do portal RádioLivre.org possui seu próprio servidor e portanto sua própria infra-estrutura para permitir que todas as rádios possam ser simultaneamente um web rádio. Outro uso dessa tecnologia é, por exemplo, que rádios publiquem arquivos de áudio no portal e esse conteúdo seja transmitido aleatoriamente em um *streaming* específico. É a prática, de como dito anteriormente, de se realizar uma transmissão síncrona com um conteúdo assíncrono.

5.2. DESENVOLVIMENTO

Após a fase de pesquisa, foi necessário fazer algumas escolhas para a construção do portal, de como estruturá-lo e como disponibilizar as tecnologias para os usuários. Como a idéia inicial é permitir a troca de informações entre as possíveis Rádios Janela, a plataforma principal a ser usada foi um CMS, mas que será complementado com um o acesso a um wiki quando as rádios janela estiverem mais articuladas. Definiu-se também que o portal será hospedado no servidor do RádioLivre.org tendo como endereço para acesso via web o <http://janela.radiolivre.org>. Essa é escolha é coerente com os princípios do servidor que coloca sua disponibilidade para hospedar projetos que proponham usos de ferramentas de comunicação de forma aberta e livre.

5.2.1. O CONTEÚDO ESTÁTICO

A primeira parte da construção era definir que formas de conteúdo estático estariam presentes no portal. Esse conteúdo é basicamente o conteúdo explicativo, que dá ao usuário a possibilidade de entender qual o objetivo do portal e qual são as idéias por trás do projeto da Rádio Janela.

Ficaram definidas três páginas estáticas que o usuário pode acessar de qualquer lugar do portal e cujos *links* estão presente na parte superior das páginas.

São elas:

- “Sobre”: um texto explicativo da Rádio Janela, colocando as questões teóricas que envolvem essa prática de uma maneira não muito extensa para que pessoas que acessem a página tenham uma rápida idéia em que ela consiste.
- “Como”: a idéia desse texto é tirar todas as possíveis dúvidas e encadear com páginas externas (que não pertençam ao portal) referentes a tutoriais de montagem de *webrádios* e de construção de transmissores; explicar como pode ser a publicação, como funcionam os sistemas de publicação de áudio, que tipos de publicação podem ser feitas.(ver anexo 3). Essa página foi estruturada de acordo com o modelo de respostas e perguntas para facilitar o acesso do usuário a qualquer dúvida específica.
- “*Rádio Mesh*” - Aqui também é colocada de maneira rápida e explicativa o conceito da construção da rádio mesh e é feito um convite para os participação no wiki com o respectivo link.
- “Referências” - Aqui, a idéia é disponibilizar *links* de *sites* que tenham relação com a prática da rádio janela, incluindo tutoriais, páginas de publicação de áudio, que tenham relação com a prática da produção radiofônica.

5.2.2. O CONTEÚDO DINÂMICO

Como o *Drupal* permite diversas possibilidades de publicação e categorização, era necessário

pensar em que tipo publicação cada usuário poderia fazer. Em que uma rádio janela poderia se beneficiar em ter um portal e como ela poderia contribuir? Em primeiro lugar foi priorizada a simplificação do processo, tentando limitar as possibilidades para que a publicação e a visualização do conteúdo não fique confusa. Em segundo, pensar no áudio como forma principal de publicação, dando mais visibilidade para ele. Ficou definido então que existem quatro formas de criação de conteúdo:

- **Rádios-Janela:** Toda a publicação no portal só pode ser feita por usuários que sejam cadastrados. Qualquer pessoa pode se cadastrar, e quando ela se cadastra ela se torna uma rádio-janela. Junto com os *links* das páginas estáticas consta um link 'rádios janela' onde poderá se visualizar todas as rádios-janelas cadastradas e os áudios e janelas específicas de cada uma.
- **Listas de áudio:** A primeira possibilidade é a de se criar listas de áudio, ou seja, uma lista referente a uma classificação específica que possa categorizar o áudio. Foram criadas quatro listas de áudio: “programas completos”, onde se pode publicar áudios de programas de rádio integrais; "batepaporádio livre", com áudios de conversa sobre a prática da rádios livres; "vinhetas", para a publicação de vinhetas produzidas para as rádios janela, "cidadão comum" com áudios de entrevistas com pessoas anônimas; e por fim a lista de áudio "rádio janela", a lista de áudio principal, onde todo o áudio será direcionado para um *streaming* e para um *podcast*. Cada áudio publicado pode ser relacionado a mais de uma lista de áudio e todo usuário pode criar suas próprias listas de áudio, como por exemplo a lista de áudio da sua própria janela, tornando-se fácil de se

achar seus arquivos. Cada lista de áudio é também referenciada por um endereço de alimentação automática, permitindo assim a realização de um *podcast* específico para aquela lista.

- **Áudio:** os usuários cadastrados podem publicar seus arquivos em formatos comprimidos de áudio como o *mp3* ou *ogg* e escolher em que listas de áudio ele vai constar.
- **Janelas:** Janela é a tradução específica do portal para *blog*, cada usuário tem a sua janela e pode publicar textos e relatos sobre a sua rádio-janela com imagens e hipertextos para vídeos ou áudios publicados em outros lugares. É uma forma das rádios trocarem experiências e poderem enxergar umas as outras.

5.2.3. A VISUALIZAÇÃO DO CONTEÚDO DINÂMICO

O portal é graficamente dividido em quatro setores. A parte posterior, o chamado “*header*” ou cabeçalho constam os *links* estáticos como dito anteriormente e o título da página que sempre que clicado redireciona o portal a sua página principal. A parte intermediária e a maior e é dividida em duas, uma parte central, onde está o conteúdo que o usuário escolhe visualizar. Ao lado na parte direita, em uma coluna mais estreita, estão os blocos que têm funções variadas. Na parte inferior e em um espaço reduzido está localizado o “*footer*” ou rodapé, onde está uma referência curta e rápida para o RádioLivre.org que hospeda o sítio, para o *Drupal*, a plataforma utilizada para se fazer o portal e para a licença de uso utilizada do conteúdo que está e que venha a ser publicado.

Na coluna de blocos, inicialmente, na primeira visualização, pode-se enxergar uma caixa de entrada, onde o usuário coloca o nome da sua rádio-janela e sua senha para poder ter os privilégios de publicação de quem é cadastrado. Quem não é cadastrado pode visualizar todo o conteúdo do portal, mas caso queira cadastrar sua rádio-janela, abaixo desse bloco estão presentes *links* que levam ao procedimento de cadastro.

Antes de se autenticar ou caso o usuário não seja cadastrado, o bloco 'Menu' mostra as possibilidades de visualização, ou seja, *links* para as listas de áudio, áudios, janelas e o agregador de fontes do qual vamos falar mais adiante. Quando o usuário já está autenticado, o menu oferece também as opções de publicação.

Decidiu-se que na página inicial, no primeiro acesso, o conteúdo que consta na parte central é o das listas de áudio, pois, considera-se que esse seja o conteúdo que melhor representa o tipo de uso que o portal deseja proporcionar. Mais, para possibilitar uma visualização rápida das janelas publicadas, o primeiro bloco da coluna da direita são as 'Janelas mais recentes' ou seja, toda nova janela (lembrando, os *blogs* das rádios janelas) aparece automaticamente nesse bloco.

Abaixo dos blocos 'janela mais recente' e do bloco 'menu', vários blocos de conteúdo dinâmico são listados. O primeiro é um tocador de áudio, onde o usuário pode ouvir os últimos áudios publicados na lista de áudio 'rádio janela'. Esse tocador, é uma tecnologia baseada na linguagem Flash, que através de um endereço de *podcast*, ou seja, um RSS de áudio, toca de forma aleatória

os áudios publicados ali. Essa tecnologia foi buscada em um portal chamado Odeo ³⁵que após receber o endereço do *podcast*, gera o código HTML que pode ser usado em qualquer página.

Abaixo desse áudio, se localiza um bloco que relaciona todos os *streamings* que estão sendo feitos no servidor do RádioLivre.org naquele momento, mostrando o número de ouvintes que cada rádio tem, e indicando os endereços das páginas de cada rádio e o endereço para escutar cada *streaming*.

Como o portal da Rádio Janela se propõe a ser um catalisador da troca de informações, em seguida na coluna da direita podem se visualizar diversas fontes de notícias e arquivos originadas em outras plataformas através de alimentação RSS. E para fechar a coluna, o link para o endereço do RSS da Rádio janela, ou seja, para que outras pessoas ou plataformas possam receber também o conteúdo que está venha a ser publicado no portal.

5.2.4. O AGREGADOR DE FONTES

O portal tem também um sistema de agregador de fontes RSS no que foi dividido em duas categorias, uma de notícias e outra de áudio. Algumas formas escolhidas para constar nos blocos da coluna da direita, entretanto, todo usuário cadastrado pode acrescentar fontes de notícias ou de arquivos de áudio.

As fontes escolhidas que aparecerão na coluna da direita são:

³⁵ <<http://www.odeo.com>>

- Centro de Mídia Independente - Os usuários poderão visualizar as últimas notícias do portal do CMI. Essa escolha é coerente com a idéia da Rádio Janela assim como das Rádios Livres, de ser um meio de comunicação que permita a fala daqueles que se encontram fora da mídia oficial. O CMI é certamente um dos lugares onde essas notícias são veiculadas.
- RádioLivre.Org - O portal RádioLivre.Org é também um lugar de publicação sobre informações que sejam pertinentes a prática das rádios livres. Também é um local de publicação de áudio, e as últimas atualizações também chegam na Rádio Janela.
- EstudioLivre.Org - O Estúdio Livre, é também um portal colaborativo de produção em software livre e um acervo de vídeo, imagens e áudios. No caso da Rádio Janela, buscamos no Estúdio Livre somente os áudios que sempre que atualizados aparecem no seu bloco no portal.
- Mídia Tática - O Rádio Janela, é alimentado também pelas últimas publicações do portal Mídia Tática ³⁶ que está sempre sendo alimentado com notícias e informações referentes a prática da mídia tática.

A importância dessa ferramenta é concretizar a idéia de que diferentes grupos de produção midiática podem se conectar e trocar informações de maneira automática e sem precisar de intermediários. Por isso, é de grande utilidade para a Rádio Janela, e pode ser modificado pelos próprios usuários, aumentando o número de fontes de informação.

³⁶ <<http://www.midiatatica.org>>

6. CONCLUSÃO

Todas as novas tecnologias de comunicação vêm trazendo para a sociedade global novas maneiras de se relacionar. Dentro desse contexto a idéia da prática da Rádio Janela se insere nessa busca para pensar também novas maneiras de se comunicar.

O principal desafio que nos é colocado nesse momento é pensar na prática da comunicação em como ela pode ser e não como ela é. Como ela é hoje, produz um mecanismo que afasta as pessoas das ferramentas tecnológicas e naturaliza uma relação que é de longe política, mas que na prática se vê despolitizada.

Por isso, os usos que se impõe às tecnologias são a peça chave para se tentar algum tipo de transformação no campo da comunicação e conseqüentemente das relações sociais. Usos criativos, que reciclem as idéias incrustadas na prática do dia a dia, seguindo a lógica da cultura *hacker* de propor diferentes utilidades daquelas previstas pela pelos detentores do poder político e econômico. É essa criatividade que poderá oferecer novos rumos, principalmente para aquelas sociedades e camadas da população que não possuam grande poder financeiro ou político..

Se enxergarmos a tecnologia como ferramenta da sociedade de controle sobre a autonomia política dos indivíduos, dar novos usos para ela é se apropriar dessas ferramentas para gerar emancipação política. E aí a escolha da janela como uma rádio - que é o lugar de onde se observa e se vigia - como interface de comunicação entre pessoas, é certamente um novo uso, que busca subverter o controle sutil que é imposto pelas mídias oficiais na sociedade contemporânea. Da mesma maneira, a Internet e as redes de informação podem mecanismos de controle muito mais

sutis que o Estado e suas instituições. Mais uma vez, a tecnologia não é neutra, e o uso que se faz dela é político.

Já que não temos acesso aos meios analógicos que ainda têm supremacia na mediação de fatos valores e idéias, devemos reinventar esses meios, e pensar em uma janela como mídia é uma tentativa de realizar essa subversão. Sem dúvida, insistir na desobediência civil é um caminho necessário. A insistência é a única possibilidade diante de um quadro de concentração tão crítico como o brasileiro.

A experiência da Rádio Janela é apenas uma idéia e um mecanismo de comunicação. Seus resultados vão depender dos usos que se fizerem dela, da quantidade de pessoas que ela conseguir agregar. Mas sua construção pode trazer novas reflexões para o campo das possibilidades tecnológicas, e por isso, ela foi e é um processo de grande aprendizagem, técnica e politicamente falando.

Técnica porque demonstrou na sua construção, como as tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais acessíveis e passíveis de serem utilizadas com autonomia. Só é necessário um processo de aprendizagem, pesquisa, o conhecimento de ferramentas que podem ser acelerados pela cultura colaborativa presente na Internet.

A aprendizagem política se dá no dia a dia, na reinvenção de linguagens, na construção de novas plataformas políticas, na predisposição em ser mídia a todo o momento. Sem dúvida quebrar tantos paradigmas é um processo lento e gradual. A Rádio Janela pretende fazer parte desse processo.

Faltou para o presente projeto tempo de reflexão sobre essa aprendizagem política e de linguagem. É sem dúvida um campo de pesquisa a ser desenvolvido e a esperança é que o portal sirva para tal fim: que possa através da colaboração incentivar essa investigação.

7. BIBLIOGRAFIA

AMADEU, Sérgio. **A Mobilização Colaborativa e a Teoria da Propriedade do Bem Intangível**. Disponível em: <<http://twiki.softwarelivre.org/bin/view/TeseSA/TeseIndice>> Acesso em: 19 nov. 2006.

_____. **Redes virais: conexão sem infra-estrutura de telecom**. Disponível em: <<http://samadeu.blogspot.com/2006/08/redes-virais-conexo-sem-infra.html>>. Acesso em: 20 out. 2006.

ANTOUN, Henrique. **Jornalismo e ativismo na hipermídia**: Em que se pode reconhecer a nova mídia. **Revista Famecos**, Porto Alegre, n. 16., Dez. 2001.

BEY, Hakim. **TAZ – Zona Autônoma Temporária**. São Paulo, Editora Conrad do Brasil, 2003.

BONORANDI, Giuliano Djahjah; LARA, Paulo. **Do processo e do produto**. Disponível em: <<http://www.midiatatica.org/>>. Acesso em: 24 out. 2006.

BRETCH, Bertolt. **Teorias de la rádio**. Disponível em: <<http://www.eptic.com.br/Brecht.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2006.

CASTELLS, Manuel. **The rise of the networks society**, v. 1., Blackwell, 1996

CASTILHO, Luis Alceu. **Bancada da Comunicação**. Agência Repórter Social. 23 out. 2006. Disponível em: <<http://www.reportersocial.com.br/noticias.asp?id=1278&ed=Comunica%E7%E3o>>. Acesso em: 10 Nov. 2006.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil Platôs**, Rio de Janeiro. Ed. 34, v. 1, 1995.

ENZENSBERGER, Hans Magnus. **Elementos para uma teoria dos meios de comunicação**, São Paulo, Conrad Editora do Brasil, 2003.

GUATTARI, Felix. In: MACHADO, Arlindo.; MAGRI, Caio.; MASAGÃO, Marcelo. **Rádios Livres: A Reforma Agrária no Ar**. São Paulo, Brasiliense, 2ª Ed., 1987.

LÉVY, Pierre. **A emergência do cyberspace e as mutações culturais**. In: **Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Levy**. PELLANDA, Nice Maria Campos e PELLANDA, Eduardo Campos (org). Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

LOVINK, Geert; GARCIA, David. **O ABC da mídia táctica**. Disponível em: <<http://www.rizoma.net/desenv/interna.php?id=131&secao=intervencao>> . Acesso em: 30 out. 2006.

MACHADO, Arlindo.; MAGRI, Caio.; MASAGÃO, Marcelo. **Rádios Livres: A Reforma Agrária no Ar**. São Paulo, Brasiliense, 2ª Ed., 1987.

PARAMILITARES pró-governo assassinam voluntário do Indymedia e ferem população civil de Oaxaca. **Centro de Mídia Independente**, 27 out., 2006. Disponível em: <<http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2006/10/363227.shtml>> Acesso em: 10 Nov. 2006.

WEINBERGER, David. **O mito da interferência no espectro de rádio**. Disponível em: <http://ecologiadigital.net/pblog/mito_interferencia.htm>. Acesso em: 15 out. 2006.

8. ANEXOS

8.1. CAPTURAS DE TELA



(rádiojanela)



Rádio Janela?!

Enviado por djahjah em Qua, 25/10/2006 - 3:40pm.

Rádio Janela é uma proposta de novos usos de diversas tecnologias para pensar novas formas de comunicação.

Um espaço de busca por novas relações com microfones e mesas de som: relações mais amadoras, daqueles que amam, um lugar para os decididamente não profissionais.

Meios de comunicação bidirecionais e descentralizados, que possibilitem uma interação hiper local, na vizinhança das janelas e nas janelas das vizinhanças, mas que ao mesmo tempo se conectem com outras janelas, outros nós, transmitindo e retransmitindo, compartilhando e agindo em comunhão de antenas.

"A técnica eletrônica não conhece uma oposição básica entre emissor e receptor. Considerando-se sua construção, cada rádio transistor é também simultaneamente um emissor em potencial; ele pode influenciar outros receptores por meio de retroconexão. A evolução de um simples meio de distribuição para um meio de comunicação não é um mero problema técnico. Ela é evitada conscientemente, por boas ou más razões políticas."*

Rádio Janela propõe o uso inteligente das novas tecnologias, mas não desiste da prática analógica. Sim, transmissores, diversos transmissores de rádio em rede, sem centros (veja mais em [radiomesh](#)) se interligando através da Internet. **Desobediência civil.**



Rádio Janela é a desconstrução da idéia de que todos só podem ser receptores de informações. Da idéia de que é o Estado que

[principal](#)

Janelas mais recentes!

- » [da janela pra rua.](#)
- » [Invadindo a casa dos outros](#)
- » [Rádio Janela na Feira](#)

[mais](#)

vitorioamaro

- [minha conta](#)
- ▼ [publicar](#)
- [audio](#)
- [janela](#)
- [lista de áudio](#)
- ▼ [janelas](#)
- [minha janela](#)
- ▼ [listas de áudio](#)
- [minhas listas de audio](#)
- [áudio](#)
- ▶ [agregador](#)
- [administrar agregador](#)
- [sair](#)

Rádio Janela

(rádiojanela)



Mas os vizinhos não vão reclamar?

Enviado por djahjah em Sex, 03/11/2006 - 12:00am.

Sim, eles podem reclamar, mas eles também podem curtir a idéia.

E a proposta é fazer ações na paisagem urbana como uma maneira criar novos significados no domínio público. Então sempre se corre o risco.

Fazer Rádio Janela é simples. Fazer rádio é simples.

O que precisa pra fazer uma rádio janela?
 Como eu posso fazer uma web rádio?
 Como eu me cadastro no portal?
 Como eu posso usar o portal da rádio janela?
 O Áudio que eu coloco no portal vai pra onde?
 Devo subir em OGG ou MP3?
 Como eu coloco fotos nas minhas janelas?
 Esses bloquinhos aqui do lado, pra que servem?
 Posso usar o conteúdo da Rádio Janela em outros lugares?



[principal](#)

Janelas mais recentes!

- » [da janela pra rua.](#)
- » [Invadindo a casa dos outros](#)
- » [Rádio Janela na Feira](#)

[mais](#)

vitorioamaro

- [minha conta](#)
- ▼ [publicar](#)
- [audio](#)
- [janela](#)
- [lista de áudio](#)
- ▼ [janelas](#)
- [minha janela](#)
- ▶ [listas de áudio](#)
- [áudio](#)
- ▶ [agregador](#)
- [administrar agregador](#)
- [sair](#)

Rádio Janela

[sobre](#) [como](#) [rádios-janela](#) [radiomesh](#) [referências](#)

(rádiojanela)



Janelas mais recentes!

- » da janela pra rua.
- » Invadindo a casa dos outros
- » Rádio Janela na Feira

mais

vitorioamaro

- ▣ [minha conta](#)
 - ▼ [publicar](#)
 - ▣ [audio](#)
 - ▣ [janela](#)
 - ▣ [lista de áudio](#)
 - ▼ [janelas](#)
 - ▣ [minha janela](#)
 - ▶ [listas de áudio](#)
 - ▣ [áudio](#)
 - ▶ [agregador](#)
 - ▣ [administrar agregador](#)
 - ▣ [sair](#)
-

Estilo: Rádio Livre

Escute [aqui](#).

Nome: [Radio Aire Libre](#)

Ouvintes: 0

Estilo: Rock

Música: -

Escute [aqui](#).

Nome: [frecuencia libre 94.1 fm desde mexico](#)

Ouvintes: 3

Estilo: radiozapote

Música: - Frecuencia libre desde

México Radiozapote

Escute [aqui](#).

Saiba mais sobre rádios via internet.

últimos áudios do [estúdiolivre.org](#)

- » [secretário cidadão comum](#)
- » [Baque Solto](#)
- » [Tico](#)
- » [Batuque na Cozinha](#)
- » [Toré - Kariri Xokó](#)

[mais](#)

[rádiolivre.org](#)

- » [A INJUSTIÇA CONTINUA O FRACO SEMPRE LEVA A PIOR](#)
- » [OFICINA DA GRILO](#)
- » [transmissor transistorizado de 600 watts não homologado](#)
- » [Radio Universidad de Oaxaca](#)
- » [Rádio Libertaire de Paris comemora 25 anos de vida](#)

[mais](#)

centro de mídia independente

- » [MST ocupa Fazenda Ribeira no município de Itapemirim/ES](#)
- » [Semana contra o aumento das tarifas em São Paulo](#)
- » [Trabalhadores ocupam empresa em Feira de Santana \(BA\)](#)

Enviar audio

[principal](#) » [publicar](#)

Título:*

Radio janela, na rua dos cajueiros novamente

Descrição:*

dessa vez lendo o texto "A sociedade contra o Estado", de Pierre Clastres.

Audio File

Audio File:*

//Users/djahjah/Desktop/son/audiosradiojanela/radiojanela_soc [Browse...](#)

Click "Browse..." to select an audio file to upload.

☒ Allow file downloads.

If checked, people will be able to download this audio file on to their own computer.

Janelas mais recentes!

- » [da janela pra rua.](#)
- » [Invadindo a casa dos outros](#)
- » [Rádio Janela na Feira](#)

[mais](#)

vitorioamaro

- [minha conta](#)
- ▼ [publicar](#)
 - [audio](#)
 - [janela](#)
 - [lista de áudio](#)
- ▼ [janelas](#)
 - [minha janela](#)
 - ▶ [listas de áudio](#)
 - [áudio](#)
 - ▶ [agregador](#)
 - [administrar agregador](#)
 - [sair](#)

Rádio Janela

referências

[principal](#)

Enviado por [djahjah](#) em Seg, 27/11/2006 - 10:13pm.

Sugestões por aqui? mande um email para janelaARROBAradiolivre.org

Estúdio Livre

O Estúdio Livre é um conceito de ambiente colaborativo em constante desenvolvimento que tem por objetivo a formação de espaços reais e virtuais que estimulem e permitam a produção, a distribuição e o desenvolvimento de mídias livres.

Rádio Livre.Org

O portal do Rizoma de Rádios Livres

UBU

Muito som experimental

Janelas mais recentes!

- » [da janela pra rua.](#)
- » [Invadindo a casa dos outros](#)
- » [Rádio Janela na Feira](#)

[mais](#)

Navegação

- [publicar](#)
- [janelas](#)
- [listas de áudio](#)
- [áudio](#)
- ▶ [agregador](#)

Entrar

Nome de usuário:

Senha:

[Entrar](#)

- » [Criar novo cadastro no site](#)
- » [Solicitar uma nova senha](#)

Rádio Janela